



中华人民共和国国家标准

GB/T 28853—2012

GB/T 28853—2012

GB/T 28853—2012

板或 OSB(定向刨花板)等合成板包装箱,不宜使用原木包装箱。

9.1.2 产品应采用防雨、防潮气聚集的塑料薄膜包裹,顶部、底部及产品四角应按需衬垫泡沫层。

9.1.3 技术文件如使用说明书、合格证明书和保修单等应进行密封防潮包装,固定在包装箱内部明显的位置。

9.1.4 可能影响运输安全的专用工具,部分附件,突出的部件,包括活动盖板等应拆卸以后单独包装,然后再牢固地固定和整体装箱,以避免运输过程中的碰伤、变形或划伤。

9.1.5 安装移动滑轮的高温循环装置,应采用撑高垫块,将产品的滑轮与包装箱的底板脱开,并采用合适的螺杆将设备与包装箱底板固定。采用特殊方式包装时,应对包装箱进行合理的标识,并将技术文件中说明拆卸的过程和需要再次包装时的要求拷贝 2 份,分别张贴在包装箱外部明显位置和开箱以后即可显见的部位。

9.2 运输

高温循环装置的运输必须严格遵照包装箱上注明的条件,严禁日晒、雨淋、倾斜或强烈振动。运输方式按订货合同上载明的要求执行。

9.3 贮存

包装后的高温循环装置应贮存在相对湿度不超过 85%RH,无凝露,无腐蚀性气体和腐蚀性化学药品,通风良好的室内,贮存期不宜超过 1 年。

10 随行文件

10.1 技术文件

10.1.1 为了操作和安全目的,应随同高温循环装置提供含有下述内容的技术文件:

- 高温循环装置的预定用途;
- 与安全有关的指引;
- 包括工作温度范围、扩展温度范围、温度波动度、最大循环泵流量、最大循环泵压力、电源额定值、加热器功率值等在内的技术指标,并声明这些技术指标符合本标准要求;
- 详细的高温循环装置安装、操作与维护说明,必要的故障排除说明;
- 可获得技术支持的制造商的名称和联系方式;
- 对标在高温循环装置上的警告符号做出明确解释。

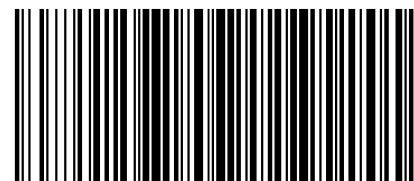
应当给出一段叙述,说明在标有 GB 4793.1—2007 表 1 符号 14 的所有情况下均需要查阅文件,以便确定潜在危险的性质以及必须采取的应对措施。

10.1.2 使用说明书的内容应符合 GB/T 9969—2008 的规定。

10.2 其他文件

高温循环装置应提供下述随机文件:

- 合格证;
- 保修单;
- 装箱单。



GB/T 28853—2012

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-46291

定价: 21.00 元

恒温槽与恒温循环装置 高温恒温循环装置

Thermostatic baths and circulators—Heated circulators

2012-11-05 发布

2013-02-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
恒 温 槽 与 恒 温 循 环 装 置
高 温 恒 温 循 环 装 置
GB/T 28853—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 32 千字
2013年3月第一版 2013年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-46291 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

8 标志

8.1 一般要求

8.1.1 高温循环装置应有醒目的耐久性标志,定位准确,指向无任何歧义。

8.1.2 由于标志的内容过多,而不利于在高温循环装置外表完整和清晰地表达时,应采用 GB 4793.1—2007 表 1 的符号 14,并在技术文件中附加说明。

8.2 分类标志

8.2.1 应按照表 1 的要求对高温循环装置适用的液体传热介质进行分类标识。“NFL”和“FL”可以由制造商自由选择附加使用或不使用。

8.2.2 分类标识可以单独标注,也可以在操作面板或产品铭牌上等明显位置进行标注。

8.3 产品铭牌标志

产品铭牌应包含下列内容:

- a) 制造商的名称或商标;
- b) 产品名称、型号或能识别、追踪设备的其他方法,如系列号或出厂编号及日期;
- c) 电源的性质、电压、频率及输入功率或电流的额定值。

8.4 与操作有关的标志

产品宜包含下列与操作有关的标志:

- a) 输入输出插头、插座、连接端子的标识,包括电源性质及额定值;
- b) 熔断器的标识、规格及容量;
- c) 操作按键、旋钮、开关、调节装置;
- d) 液位及其他指示装置;
- e) 循环出口、循环入口或可能的溢水装置;
- f) 其他可能影响正常操作的内容。

8.5 安全标志

具有电击,机械损伤,过高温和火焰蔓延,声、光和超声辐射,以及气体、液体过高压和爆炸危险的部位或部件应进行标识。安全标志应符合 GB 4793.1—2007 中 5.1 关于标志的规定。

8.6 包装标志

产品包装上应标明下列内容:

- a) 产品名称、型号及商标;
- b) 执行产品标准号;
- c) 包装储运图示标志应符合 GB/T 191—2008 中的规定;
- d) 生产单位名称、地址、邮政编码;
- e) 包装箱外型尺寸、重量及堆码等。

9 包装、运输、贮存

9.1 包装

9.1.1 高温循环装置的包装应符合设计图纸规定。按产品大小和重量不同宜使用多层纸板箱、多层夹

7.5 周期检验

7.5.1 通则

产品有下列情况之一时,应进行周期检验:

- a) 正常生产时,每2年进行至少一次的检验;
- b) 产品停产1年后,恢复生产时;
- c) 出厂检验结果与上次周期检验有重大差异时;
- d) 国家质量监督机构要求时。

注:特殊订货或非批量生产的产品除外。

7.5.2 抽样方案及判定规则

7.5.2.1 周期检验采用 GB/T 2829—2002 中判别水平 I 的一次抽样方案。

7.5.2.2 周期检验项目的不合格分类、不合格质量水平(RQL)、判别水平(DL)及判定数组(Ac,Re)见表7。

表 7

顺序	不合格分类	检验项目及条款		不合格质量水平(RQL)	判别水平(DL)	抽样方案	
		项目	条款			样本量 n	判定数组 (Ac, Re)
1	A	工作温度范围	5.2 表 2	30	I	3	(0,1)
2		扩展温度范围	5.2 表 2				
3		温度波动度	5.2 表 2				
4		保护连接	5.3.1				
5		介电强度	5.3.2				
6		接触电流	5.3.3				
7		过温保护	5.3.4				
8	B	外观及结构	5.1	65			(1,2)
9		循环泵最大流量	5.2 表 2				
10		循环泵最大压力	5.2 表 2				
11		表面温度限值	5.3.5				
12		噪声	5.3.6				

7.5.2.3 周期检验按 GB/T 2829—2002 的规定进行合格或不合格判断,其中批质量以每百单位产品不合格数表示。

7.5.3 样本抽取

周期检验的样本应在出厂检验合格品中随机抽取。

7.5.4 周期检验后的处置

7.5.4.1 周期检验不合格,应分析原因,找出问题并落实措施,重新进行周期检验。若再次周期检验不合格,则应停产整顿,产品停止出厂检验,待解决问题,周期检验合格后,方可恢复出厂检验。

7.5.4.2 若周期检验合格,经出厂检验合格的批可以作为合格品出厂或入库。

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 分类 1

4 使用条件 2

 4.1 环境条件 2

 4.2 供电条件 2

 4.3 液体传热介质 2

5 要求 2

 5.1 外观及结构 2

 5.2 技术性能 3

 5.3 安全和环境保护 3

6 试验方法 4

 6.1 主要试验仪器与设备 4

 6.2 试验条件 5

 6.3 外观及结构试验 7

 6.4 工作温度范围试验 7

 6.5 最低扩展工作温度试验 7

 6.6 温度波动度试验 7

 6.7 循环泵最大流量试验 8

 6.8 循环泵最大压力试验 9

 6.9 安全和环境保护试验 9

7 检验规则 10

 7.1 检验分类 10

 7.2 检验项目 10

 7.3 出厂检验 11

 7.4 定型检验 11

 7.5 周期检验 12

8 标志 13

 8.1 一般要求 13

 8.2 分类标志 13

 8.3 产品铭牌标志 13

 8.4 与操作有关的标志 13

 8.5 安全标志 13

 8.6 包装标志 13